

Razvojna displazija kolka – smernice za obravnavo novorojenčkov in dojenčkov v Sloveniji

Developmental dysplasia of the hip – guidelines for evaluation and referral in newborns and infants in Slovenia

Eta Mijoč Ocepek, Nataša Berden, Janez Brecelj

Izvleček

Razvojna displazija kolka (RDK) sodi med najpogostejše nepravilnosti v razvoju gibal. Obsega različne stopnje. Dejavniki tveganja RDK so pozitivna družinska anamneza, medenična vstava, ženski spol in tesno povijanje spodnjih udov (*angl.* swaddling).

RDK je pri ženskah, mlajših od 40 let, najpogostejši vzrok artritisa kolka in razlog za vstavev 9–10 % popolnih endoprotez kolka. Zgodnje prepoznanje in čim prejšnje zdravljenje RDK sta zato bistvenega pomena. V porodnišnici priporočamo klinični pregled novorojenčka, ultrazvočno presejanje dojenčkov pa v starosti 6 tednov. Ob zgodnjem začetku zdravljenja lahko z abdukcijskimi opornicami dosežemo odlične rezultate.

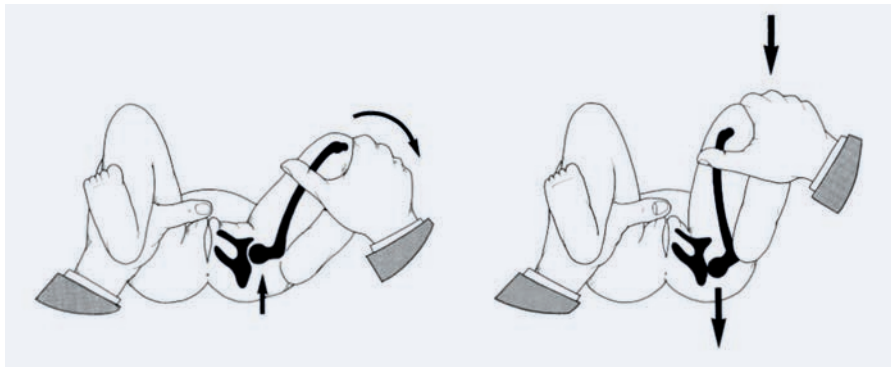
Glavne besede: razvojna displazija kolka, presejanje, ultrazvok.

Abstract

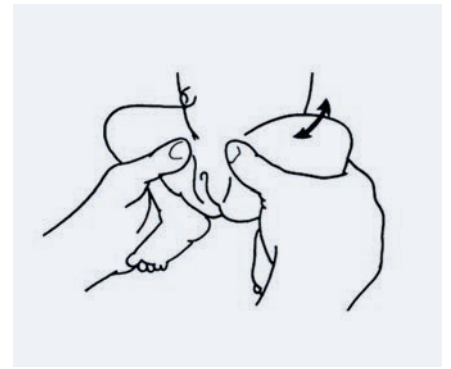
Developmental dysplasia of the hip (DDH) is one of the most common abnormalities of musculoskeletal development. It covers a wide spectrum of irregularities. Known risk factors include a positive family history, breech presentation, female gender and improper and tight swaddling.

DDH is the most common cause of hip arthritis in women younger than 40 years and accounts for 9% to 10% of all total hip replacements. As such, emphasis should be placed on early diagnosis and treatment. Therefore, clinical assessment of the newborns and ultrasound based screening at the age of 6 weeks is recommended. When initiated early, treatment using a simple abduction harness has an excellent success rate.

Key words: hip dislocation, congenital, diagnosis, screening, ultrasonography.



SLIKA 1: TEST PO ORTOLANIJU ALI REPOZICIJSKI TEST (POVZETO PO 3).
FIGURE 1: TESTING FOR THE ORTOLANI SIGN (ADAPTED FROM 3).



SLIKA 2: TEST PO PALMEN-BARLOWU ALI PROVOKACIJSKI TEST (POVZETO PO 10).
FIGURE 2: TESTING FOR THE PALMEN-BARLOW SIGN (ADAPTED FROM 10).

Uvod

Razvojna displazija kolka (RDK) sodi med najpogostejše nepravilnosti v razvoju gibal. Obsega različne stopnje nepravilnosti v odnosu med glavico stegenice in sklepno ponvico (acetabulumom), ki segajo od nestabilnosti, nepopolnega izpaha (subluksacije) in izpaha (luksacije) do zaostajanja v zakostenevanju oz. nepravilno oblikovane ponvice (acetabularne displazije) (1, 2).

Pojavnost je v različnih predelih sveta različna in je višja pri belcih. V t. i. endemskih področjih je RDK najverjetneje posledica tesnega povijanja dojenčkov (3). Pri nas je pojavnost ob rojstvu nestabilnih kolkov do 2,5 % (1, 2). Vemo, da se ob rojstvu nestabilni kolki v 80 % razvijejo normalno brez zdravljenja (4). Razmerje med deklicami in dečki je približno 4:1 v prid deklic (3). RDK je najpogostejši vzrok artritisa kolka pri ženskah, mlajših od 40 let, in je razlog za 9–10 % popolnih endoprotez kolka (5, 6). Zgodnje prepoznanje in čim prejšnje

zdravljenje RDK sta zato bistvenega pomena.

Tvegana obdobja nosečnosti za normalen razvoj kolkov so 14. teden nosečnosti, ko je kolčni sklep že oblikovan, spodnji ud pa se rotira medialno (t. i. teratološki izpah), 18. teden nosečnosti, ko se oblikujejo obkolčne mišice (t. i. izpah zaradi prirojenih živčno-mišičnih bolezni), ter zadnji štirje tedni nosečnosti zaradi mehanskih vplivov (medenična vstava, oligohidramnij) (2).

Razvoj kolčnega sklepa je odvisen od pravilnosti namestitve glavice stegenice v ponvici. Dejavniki tveganja RDK so pozitivna družinska anamneza (nagnjenost k nepravilnemu razvoju ponvice in/ali k ohlapnosti sklepne ovojnice), medenična vstava, ženski spol in tesno povijanje iztegnjenih spodnjih udov (*angl.* swaddling). Prvorojenost, oligohidramnij, deformacije stopal in tortikolis naj ne bi bili pomembni dejavniki tveganja »nesindromske« RDK (7, 8).

Pomen zgodnjega odkrivanja in zdravljenja RDK

Z uvedbo zdravljenja že v prvih tednih življenja, ko je spontani potencial dozorevanja kolkov največji, pomembno skrajšamo čas zdravljenja in uspeh dosežemo že z manj agresivnimi metodami (1). V preteklih raziskavah kot možen zaplet zdravljenja navajajo avaskularno nekrozo (AVN) glavice stegenice, a so v najnovejših raziskavah dokazali, da ustrezno in zgodnje zdravljenje RDK ni povezano z AVN in drugimi zapleti (5).

Presejalni testi (*angl.* screening) za odkrivanje RDK

Klinično presejanje

Kolke novorojenčka v prvih urah oz. dneh po rojstvu klinično ocenimo s testom po Ortolaniju ali repozicijskim

Tip I		normalen kolk
Tip II	Ila +	nezrel kolk pri otroku, mlajšem od 3 mesecev
	Ila -	nezrel kolk z zakasnelo osifikacijo glede na starost
	IIb	displastičen kolk pri otroku, starejšem od 3 mesecev
	IIc	težja oblika displazije
	IID	težja oblika displazije, decentriran kolk
Tip III		subluksiran kolk
Tip IV		luksiran kolk

TABELA 1: TIPI KOLKOV GLEDE NA ULTRAZVOČNI PREGLED PO GRAFU.

TABLE 1: HIP TYPES ACCORDING TO GRAF.

testom in s testom po Palmen-Barlowu ali provokacijskim testom.

Pri testu po Ortolaniju pri upognjenih kolkah in kolenih primemo z obema rokama preko kolen. Palec je na notranji strani, ostali prsti pa na zunanji strani. S pritiskom konic prstov na veliki trohanter ob istočasni abdukciji bomo izpahnjene kolke namestili (repozicijski znak), kar čutimo kot preskok glavice preko zadnjega roba v acetabulum (Slika 1) (10).

Test po Palmen-Barlowu izvajamo tako, da s pritiskom palcev na adduktorni predel poskušamo kolke izpahniti navzad. Lahko pa poskušamo kolke izpahniti tudi navzpred (luksacijski znak) (Slika 2) (10).

Ocenjujemo tudi morebitno navidezno prikrajšavo stegenice (Galeazzijev znak) pri enostransko izpahnjemem kolku in abdukcijo v kolkah.

Po šestem tednu starosti opisana testa stabilnosti nista več izvedljiva, za klinično oceno pa je po neonatalnem

obdobju najpomembnejša abdukcija kolkov, ki je pri RDK omejena ali asimetrična (2, 3, 4). S kliničnim pregledom, ki naj bi ga opravili ob vsakem sistematskem pregledu dojenčka, lahko odkrijemo RDK tudi v kasnejšem obdobju. Kljub temu pa lahko z izključno kliničnim pregledom spregledamo displastične, a stabilne kolke ali obojestransko izpahnjene nereponibilne kolke.

Ultrazvočno presejanje

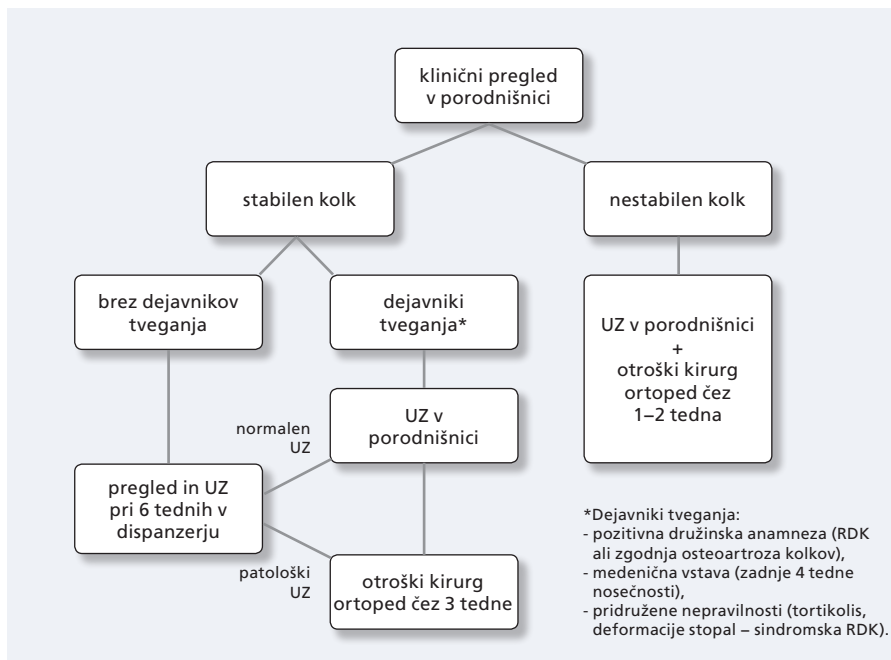
Ultrazvočno preiskavo kolkov, kot jo je opisal Graf, v srednjeevropskih državah kot presejalno metodo izvajajo že več kot tri desetletja, v Sloveniji pa od leta 1988 (1, 6).

Metoda po Grafu je statična metoda, s katero opisujemo razmere v kolku na podlagi merjenja in ocenjevanja koščene in hrustančne strehe acetabuluma. Na podlagi izmerjenih kotov kolke razvrstimo v štiri glavne skupine (Tabela 1).

Slovenske smernice za obravnavo kolkov v prvem letu starosti

V prvih dneh po rojstvu pri vseh novorojenčkih opravimo klinični pregled kolkov. Če pediater v porodnišnici s kliničnim pregledom ugotovi nepravilnosti oz. ima novorojenček dejavnike tveganja za RDK (medenična vstava, pozitivna družinska anamneza, sindromske anomalije, tortikolis, deformacije stopal), je utemeljen ultrazvočni pregled kolkov v porodnišnici. Klinično nestabilni kolki ali patološki ultrazvočni izvid po Grafu (kolk tipa Ila, IIb, IIc, IID, III ali IV) zahtevajo napotitev v otroško ortopedsko ambulanto do starosti 3 tednov.

Dojenčke s stabilnimi kolki in brez dejavnikov tveganja pregledamo klinično in z ultrazvokom v starosti 6 tednov. Če so kolki normalni, nadaljnje ultrazvočno sledenje ni več potrebno. Dojenčke z nezrelimi kolki lahko obravnavamo v pristojnem dispanzerju pri izkušenem preiskoval-



SLIKA 3: SLOVENSKE SMERNICE ZA OBRAVNAVO KOLKOV V PRVEM LETU STAROSTI.
FIGURE 3: SLOVENIAN GUIDELINES FOR HIP SCREENING IN INFANTS.

cu do normalnega ultrazvočnega izvida, dojenčke z nenormalnim izvidom pa napotimo k otroškemu kirurgu ortopedu najkasneje do starosti treh mesecev, ko je dozorevanje kolkov ob abdukcijskem zdravljenju najhitrejša (Slika 3).

Zdravljenje

Zdravljenje je odvisno od stopnje RDK in od dojenčkove starosti. Cilji zdravljenja so namestitev in ohranitev glavice stegenice v sklepni ponvici ter normalna oblikovanost ponvice. Pri nestabilnih kolkih, ki jih ugotovimo v prvih urah in dneh po rojstvu, je večinoma potrebno nekajtedensko zdravljenje z abdukcijsko opornico. Dojenčke z displazijo ponvice, a klinično stabilnimi kolkami, prav tako zdravimo z abdukcijsko opornico do normalizacije, kar lahko traja nekaj tednov do več mesecev. Pogoji za začetek zdravljenja z abdukcijskimi opornicami je zadostna abdukcija v kolkah, sicer obstaja velika nevarnost razvoja aseptične nekro-

ze. Pri nas predpisujemo opornice po Ottu Bocku (Slika 4). Otroke z omejeno abdukcijo ali decentriranimi oz. izpahnjanimi kolkami sprejmemo na oddelek za navpično kožno ekstenzijo s postopnim povečevanjem abdukcije in nato nekrvavo (zaprto) repozicijo kolka, ki ji sledi zdravljenje v mavčevih hlačah. Če zaprta repozicija ni mogoča, izvedemo odprto repozicijo; tovrstno operativno zdravljenje najpogosteje terjajo teratološki izpahi (3).

Zaključek

Zgodnje odkrivanje in zdravljenje razvojne displazije kolka sta bistvenega pomena, zato vse dojenčke klinično pregledamo že v porodnišnici. Ultrazvočni pregled v porodnišnici ni potreben pri vseh novorojenčkih, utemeljen pa je pri novorojenčkih s povečanim tveganjem in kliničnimi nenormalnostmi. **Ultrazvočno pre-sejanje vseh dojenčkov je indicirano pri starosti 6 tednov in ga mora opraviti usposobljen preiskovalec. Pri**



SLIKA 4: DOJENČICA Z OPORNICO PO OTTU BOCKU (OSEBNI ARHIV DR. N. BERDEN).

FIGURE 4: INFANT WITH AN OTTO-BOCK HARNESS (PERSONAL ARCHIVE OF DR. N. BERDEN).

starejših dojenčkah ob sistematskih pregledih svetujemo tudi klinični pregled – abdukcijo kolkov. Napotitev k otroškemu ortopedskemu kirurgu na terciarni ravni je potrebna pri klinični nestabilnosti ali patološkem izvidu ultrazvočne preiskave. Pri fiziološko nezrelih kolkah (tipa IIa+, fiziološko nezrel kolk pri mlajših od 3 mesecev) je potrebno ultrazvočno sledenje do normalizacije. Široko povijanje ni utemeljeno.

Literatura

- Berden N. Prednostna napotitev na UZ kolkov pri dojenčku. V: Nujna stanja v ortopediji. 19. Ortopedski dnevi, Ortopedska klinika, Klinični center, Ljubljana; 2001: 41–7.
- Berden N, Breclj J. Razvojna displazija kolkov pri dojenčku, Zapisnik 57. Redne seje RSK za pediatrijo. Slov Pediatr 2011;18:146–50.
- Hefti F. Developmental dysplasia and congenital dislocation of the hip. In: Pediatric Orthopedics in Practice: 2nd Ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015:211–35.
- Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. Pediatrics 2006; 117 (3): 557–76.

5. Shaw BA, Segal LS. AAP SECTION ON ORTHOPAEDICS. Evaluation and Referral for Developmental Dysplasia of the Hip in Infants. *Pediatrics*. 2016; 138(6):e20163107.
6. Graf R. Hip Sonography: Diagnosis and Management of Infant Hip Dysplasia: 2nd Ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006: XI–II.
7. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Detection and Nonoperative Management of Pediatric Developmental Dysplasia of the Hip in Infants Up to Six Months of Age. Evidence-Based Clinical Practice Guideline. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2014.
8. Orak M, Onay T, Gümüstas S, Gürsoy T, Muratlı H. Is prematurity a risk factor for developmental dysplasia of the hip?: A prospective study. *Bone and Joint Journal* 2015 vol: 97-B (5).
9. Clarke N, Taylor C, Judd J. Diagnosis and management of developmental hip dysplasia. *Paediatrics and Child Health, United Kingdom*: 2016 vol: 26 (6).
10. Herman S, Antolič V, Pavlovčič V. Srakarjeva ortopedija. II. izdaja. Ljubljana, 2006: 278-292.

V članku so uporabljene slike iz učbenika Srakarjeva *Ortopedija*, 2. izdaja, Ljubljana, 2006, s pisnim dovoljenjem avtorja/urednika prof. dr. Vaneta Antoliča.

Eta Mijoč Ocepek, dr. med.
(kontaktna oseba / contact person)

Zdravstveni dom Velenje
Vodnikova 1, 3320 Velenje, Slovenija
e-naslov: eta.mijoc@gmail.com

Nataša Berden, dr. med.

Oddelek otroške ortopedske kirurgije,
Ortopedska klinika, Univerzitetni klinični
center Ljubljana, Ljubljana, Slovenija

izr. prof. dr. Janez Breclj, dr. med.
(upokojen)

prispelo / received: 29. 7. 2019
sprejeto / accepted: 18. 9. 2019